SNI 7736:2017

Standar Nasional Indonesia

# Ikan hias arwana *Scleropages* spp. – Syarat mutu dan penanganan



ICS 67.120.30 Badan Standardisasi Nasional

# Daftar isi

## Prakata

Dalam rangka memberikan jaminan mutu dan keamanan komoditas Ikan hias arwana *Scleropages* spp. yang meliputi persyaratan mutu dan penanganan yang akan dipasarkan di dalam dan luar negeri, maka perlu disusun suatu Standar Nasional Indonesia (SNI) sebagai upaya untuk meningkatkan jaminan mutu.

Standar ini merupakan revisi dari SNI 7736:2011 Ikan hias arwana (*Sceleropages formosus*) – Syarat mutu dan penanganan. Bagian yang direvisi adalah ruang lingkup, jenis ikan arwana, syarat mutu dan tahapan penanganan.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 65-08 : Produk Perikanan Nonpangan, yang telah dirumuskan melalui rapat-rapat teknis, dan terakhir disepakati dalam rapat konsensus pada tanggal 22 November 2016 di Jakarta, dihadiri oleh wakil-wakil produsen, konsumen, asosiasi, lembaga penelitian dan perguruan tinggi serta instansi terkait sebagai upaya untuk meningkatkan jaminan mutu.

Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada tanggal 31 Januari 2017 sampai dengan 31 Maret 2017dengan hasil akhir RASNI.

Perlu diperhatikan bahwa kemungkinan beberapa unsur dari dokumen standar ini dapat berupa hak paten. Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggung jawab untuk pengidentifikasian salah satu atau seluruh hak paten yang ada. Di dalam standar ini terdapat gambar bewarna untuk memperjelas substansi.

## Pendahuluan

Berkaitan dengan penyusunan Standar Nasional Indonesia ini, maka aturan-aturan yang dijadikan dasar adalah:

1. Undang-undang RI No. 8 tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen.
2. Undang-undang RI No. 45 tahun 2009 tentang perubahan atas Undang-Undang No.31 tahun 2004 tentang Perikanan.
3. Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan.
5. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI No. PER. 29/MEN/2008 tentang Persyaratan Pemasukan Media Pembawa Berupa Ikan Hidup.
6. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI No. PER. 16/MEN/2011 tentang Analisa Risiko Importasi Ikan dan Produk Perikanan.
7. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI No. PER. 04/MEN/2012 Tentang Obat Ikan.
8. Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan No. 21 Tahun 2014 Tentang Larangan Pengeluaran Ikan Hias Arwana, Benih Ikan Botia Hidup, Dan Ikan Botia Hidup Dari Wilayah Negara Republik Indonesia Ke Luar Wilayah Negara Republik Indonesia.
9. Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 50 tahun 2013 tentang Ketentuan Ekspor Tumbuhan Alam dan Satwa Liar yang Tidak Dilindungi Undang-undang dan Termasuk dalam Daftar CITES.

# Ikan hias arwana *Scleropages* spp. – Syarat mutu dan penanganan

## 1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan mutu dan penanganan ikan hias arwana hasil budidaya dan tangkapan alam.

Standar ini digunakan untuk ikan hias arwana dengan panjang total minimum 12 cm setelah panen, saat karantina, dan sebelum distribusi.

Standar ini berlaku hanya untuk jenis arwana asli Indonesia.

## 2 Acuan normatif

Dokumen acuan berikut sangat diperlukan untuk penerapan dokumen ini. Untuk acuan bertanggal, hanya edisi yang disebutkan yang berlaku. Untuk acuan yang tidak bertanggal, berlaku edisi terakhir dari dokumen acuan tersebut (termasuk seluruh perubahan/amandemennya).

SNI 4854:2013, *Pengemasan ikan hias dan tanaman hias air melalui sarana angkutan udara.*
SNI 4872:2015, *Es untuk penanganan dan pengolahan ikan.*

## 3 Istilah dan definisi

Untuk tujuan standar ini istilah dan definisi berikut digunakan

**3.1**
**ikan hias arwana**
ikan hias air tawar asli Indonesia dari famili *Osteoglossidae* dan genus *Scleropages* memiliki kepala berbentuk segitiga yang meruncing ke bagian mulut, memiliki sepasang sungut, bibir sejajar antara sisi atas dan bawah, tutup insang (*operculum*) tertutup sempurna, badan yang padat (*compact body)*, bentuk tubuhnya pipih dan memanjang, punggungnya datar dan cenderung lurus dari mulut hingga sirip punggung, dan garis lateral atau gurat sisi terletak di kedua sisi dengan komposisi seimbang. Sirip punggung (dorsal) dan sirip dubur (anal) jauh ke belakang mendekati sirip ekor

**3.2.**
**panjang total**
jarak dari ujung mulut *(anterior)* sampai ujung ekor *(posterior)* ikan hias arwana

**3.3**
**karantina**
tempat penampungan yang diisolasi guna mencegah terjadinya penularan penyakit

**3.4**
**petugas terlatih**
orang yang memiliki kemampuan dan kepekaan tinggi terhadap spesifikasi mutu serta mempunyai pengetahuan dan pengalaman tentang cara-cara menilai sensori warna dan bentuk tubuh (morfologi) ikan hias arwana

## 4 Jenis

### 4.1 Ikan arwana *Scleropages formosus* (Müller & Schlegel 1840)

Memiliki variasi warna yang terdiri dari :

**4.1.1 Arwana merah atau dikenal dengan istilah *Super Red Arowana***

Warna merah penuh terlihat pada sirip ikan muda, pada bibir dan juga sungut. Menjelang dewasa, warna merah akan muncul di berbagai bagian tubuh lainnya, terutama pada tutup insang dan pinggiran sisik, sehingga tubuh ikan terlihat berwarna merah.

**4.1.2 Arwana *golden* atau dikenal dengan istilah *Golden Red Arowana***

Warna kuning muda, terlihat pada sirip ikan muda. Menjelang dewasa, warna kuning akan muncul di berbagai bagian tubuh lainnya. Setelah dewasa warna kuning keemasan akan muncul diberbagai bagian tubuh lainnya, terutama pada tutup insang dan pinggiran sisik.

**4.1.3 Arwana hijau atau dikenal dengan istilah *Green Arowana***

Tubuh berwarna kehijauan dengan pola garis-garis hijau gelap mulai ikan kecil hingga dewasa.

**4.1.4 Arwana banjar atau dikenal dengan istilah *Red Banjar Arowana***

Tubuh berwarna kehitaman, terdapat pola garis-garis merah gelap pada sirip ekor mulai ikan kecil hingga dewasa.

### 4.2 Arwana irian *Scleropages jardinii* (Saville-Kent 1892)

Arwana Irian dikenal juga dengan nama arwana batik dan arwana papua, dalam perdagangan internasional dikenal dengan nama *Australian bonytongue*. Warna dasarnya adalah hitam kecoklatan dengan bintik-bintik kuning keemasan pada bagian tengah sisik-sisiknya, bahkan di bagian tutup insang sampai pada sirip dan ekornya pun terdapat bintik-bintik kuning tersebut. Tersebar dari Papua, Indonesia hingga Australia.

## 5 Syarat mutu

Persyaratan mutu ikan hias arwana dan media air saat karantina sebelum dipasarkan sesuai Tabel 1.

**Tabel 1 – Persyaratan mutu ikan hias arwana dan media air di tempat karantina sebelum didistribusikan**

| No. | Jenis uji | Satuan | Persyaratan |
|---|---|---|---|
| 1 | Sensori (visual ikan) | Angka (5 – 9) | Minimum 7 |
| 2 | Media air | | |
| | a. Fisika | | |
| | - Suhu | °C | 25 – 30 |
| | b. Kimia | | |
| | - pH | - | 5 – 7 |
| | - Oksigen terlarut | mg/l | Minimum 6 |
| | - Amonia | mg/l | Maksimum 0,02 |
| | - Nitrat | mg/l | Maksimum 50 |
| | - Nitrit | mg/l | Maksimum 0,2 |
| 3 | *Microchip** | mm | 6, 8 dan 10 |
| **CATATAN** * wajib untuk *Scleropages formosus* | | | |

## 6 Pemeriksaan mutu

Pemeriksaan mutu sensori ikan hias arwana dilakukan satu per satu oleh petugas terlatih.

## 7 Cara uji

### 7.1 Sensori

Sensori sesuai Lampiran A.

### 7.2 Fisika

#### 7.2.1 Suhu

Dilakukan dengan menggunakan termometer.

### 7.3 Kimia

#### 7.3.1 pH

Dilakukan dengan menggunakan pH meter sesuai dengan spesifikasi teknis alat masing-masing.

#### 7.3.2 Oksigen terlarut

Dilakukan dengan menggunakan DO meter sesuai dengan spesifikasi teknis alat masing-masing.

#### 7.3.3. Amonia, nitrat dan nitrit

Dilakukan dengan menggunakan water quality test kit, disesuaikan dengan petunjuk kerja masing-masing alat yang digunakan.

## 8 Teknik sanitasi dan higiene

Teknik sanitasi dan higiene diterapkan pada bahan, peralatan dan perlengkapan, penanganan, pengemasan, pendistribusian dan pemasaran ikan hias arwana sesuai dengan persyaratan sanitasi dan higiene.

## 9 Bahan

### 9.1 Air

Air yang digunakan untuk kegiatan di unit penanganan ikan hias arwana memenuhi persyaratan kualitas air bersih sesuai persyaratan hidup alami bagi ikan hias arwana.

### 9.2 Es

Es yang digunakan untuk kegiatan di unit penanganan ikan hias arwana memenuhi persyaratan SNI 4872:2015.

### 9.3 Bahan Tambahan

Bahan tambahan yang digunakan di unit penanganan ikan hias arwana antara lain garam krosok, acriflavin, *methylene blue*, tetrasiklin, obat bius ikan, dan vitamin.

## 10 Peralatan dan perlengkapan

Semua peralatan dan perlengkapan yang digunakan dalam penanganan ikan hias arwana memenuhi persyaratan sanitasi dan higiene, tidak mencemari dan melukai produk. Semua peralatan dan perlengkapan dalam keadaan bersih, sebelum, selama dan sesudah digunakan, antara lain:

a) Bak (fiber, semen);
b) akuarium;
c) serok *(scoop net);*
d) pompa air;
e) *aerator*;
f) pemanas air (*water heater*);
g) *microchip* serta alat pemasang;
h) alat pembaca *microchip* (*tag reader*)*;*
i) plastik kemasan;
j) tabung oksigen dan perlengkapannya;
k) karet pengikat;
l) kotak *styrofoam;*
m) karton.

## 11 Penanganan

### 11.1 Penerimaan

#### 11.1.1 Ikan hias

a) Tujuan: mendapatkan ikan hias arwana sesuai spesifikasi yang berasal dari hasil budidaya dan tangkapan alam.
b) Petunjuk: ikan hias arwana ditampung dalam wadah yang sesuai agar tetap hidup, sehat dan aktif.

#### 11.1.2 Kemasan

a) Tujuan: mendapatkan kemasan sesuai spesifikasi kemasan untuk produk ikan hias arwana.
b) Petunjuk: kemasan yang diterima di unit penanganan diverifikasi terkait keamanan produk ikan hias arwana, dan terlindung dari sumber kontaminasi kemudian disimpan pada tempat penyimpanan yang saniter.

#### 11.1.3 Label

a) Tujuan: mendapatkan ikan hias arwana yang sesuai spesifikasi label.
b) Petunjuk: label yang diterima di unit penanganan diverifikasi sesuai spesifikasi produk, kemudian langsung disimpan.

**11.2 Penampungan I**

a) Tujuan: untuk mendapatkan ikan hias arwana yang sehat dan berkualitas.
b) Petunjuk:
- ikan hias arwana dimasukkan kedalam wadah untuk melihat kesehatan ikan sesuai spesifikasi dan mutu
- ikan dipuasakan minimal 1 hari sebelum sortasi.

**11.3 Sortasi**

a) Tujuan: mendapatkan ikan hias arwana sesuai spesifikasi dan ukuran.
b) Petunjuk: ikan hias hidup dimasukkan kedalam kemasan plastik secara hati-hati dan saniter, untuk memilih ikan hias arwana hidup yang siap untuk pemasangan/pengecekan *microchip*.

**11.4 Pemberokan I**

a) Tujuan: meminimalisir sisa metabolisme sebelum pemasangan *microchip*.
b) Petunjuk: ikan hias arwana yang sudah disortasi dimasukkan ke dalam wadah penampungan sementara untuk dipuasakan minimum 1 hari.

**11. 5 Pemasangan/pengecekan *microchip***

a) Tujuan: untuk memberikan identitas pada ikan hias arwana sesuai spesifikasi.
b) Petunjuk: ikan hias arwana dipingsankan kemudian dipasang *microchip*, dan selanjutnya dilakukan pengecekan nomor seri *microchip*.

**11.6 Penampungan II**

a) Tujuan: mendapatkan ikan hias arwana dengan mutu sesuai spesifikasi dan melindunginya dari penurunan mutu selama penampungan II.
b) Petunjuk: ikan hias arwana disimpan dalam wadah yang saniter, bebas dari penyakit serta cemaran lain, dan terlindung dari penyebab yang dapat merusak atau menurunkan mutu ikan hias arwana. Ikan hias arwana dipuasakan selama 2 – 5 hari sebelum dikemas. Penampungan II dilakukan jika ikan hias arwana tidak langsung dikirim.

**11.7 Pemberokan II**

a) Tujuan: meminimalisir sisa metabolisme sebelum pengemasan.
b) Petunjuk: ikan hias arwana yang sudah disortasi dimasukkan ke dalam wadah penampungan sementara untuk dipuasakan minimum 1 hari.

**11.8 Pengemasan**

a) Tujuan: mendapatkan ikan hias arwana dengan mutu yang baik serta melindungi dari kerusakan fisik selama pengangkutan.
b) Petunjuk:
- ikan hias arwana dikemas menggunakan kantong plastik Poli Etilen (PE) 0,5 mm - 0,8 mm rangkap dua yang bersih dan telah diisi air.
- Kemasan diberi oksigen disesuaikan dengan waktu tempuh mengacu pada SNI 4854:2013, kemudian diikat.
- Ikan yang telah dikemas dimasukkan ke dalam *styrofoam* dengan jumlah sesuai ukuran.
- *Styrofoam* ditambahkan es batu yang dibungkus kertas untuk mempertahankan suhu.

### 11.9 Pelabelan

a) Tujuan: untuk mendapatkan informasi sesuai spesifikasi dan identitas.
b) Petunjuk: ikan hias arwana yang telah dikemas kemudian diberi label sesuai spesifikasi.

### 11.10 Pemuatan

a) Tujuan: mendapatkan ikan hias arwana yang sesuai spesifikasi dan melindungi dari kerusakan fisik selama pemuatan.
b) Petunjuk: ikan hias arwana dimuat dalam alat pengangkutan yang dapat melindungi dari penyebab kematian dan penurunan mutu. Penanganan terhadap ikan hias arwana yang sudah dikemas dengan baik, saat penempatan dalam alat transportasi, posisinya harus tetap dalam keadaan datar dan hati-hati untuk menghindari terjadinya stres pada ikan.

### 11.11 Pengangkutan

a) Tujuan: mendapatkan ikan hias arwana yang sesuai spesifikasi dan melindungi dari penurunan mutu selama pengangkutan.
b) Petunjuk: ikan hias arwana diangkut menggunakan alat transportasi yang dapat mempertahankan kondisi dan terlindung dari penyebab penurunan mutu ikan hias arwana.

## 12 Syarat pengemasan

### 12.1 Bahan kemasan

Bahan kemasan terbuat dari plastik, Styrofoam dan karton untuk ikan hias arwana harus bersih, tidak mencemari produk yang dikemas, terbuat dari bahan yang baik dan memenuhi persyaratan bagi produk ikan hias hidup. Untuk ikan hias hidup yang menggunakan sarana angkutan udara sesuai dengan SNI 4854:2013.

### 12.2 Teknik pengemasan

Ikan hias arwana hidup dikemas hati-hati, cermat secara saniter dan higienis, pengemasan harus dilakukan dalam kondisi yang dapat mencegah terjadinya kontaminasi dari luar terhadap ikan hias arwana dan agar dapat mempertahankan kelangsungan hidup ikan hias minimal 1,5 kali waktu perjalanan.

## 13 Penandaan

Setiap kemasan ikan hias arwana yang akan diperdagangkan agar diberi tanda dengan benar dan mudah dibaca, mencantumkan bahasa yang dipersyaratkan disertai keterangan sekurang-kurangnya sebagai berikut :
a) Nama dan jenis ikan arwana;
b) nomor *microchip*;
c) jumlah ikan arwana;
d) tingkatan mutu;
e) ukuran;
f ) nama dan alamat eksportir serta importir.

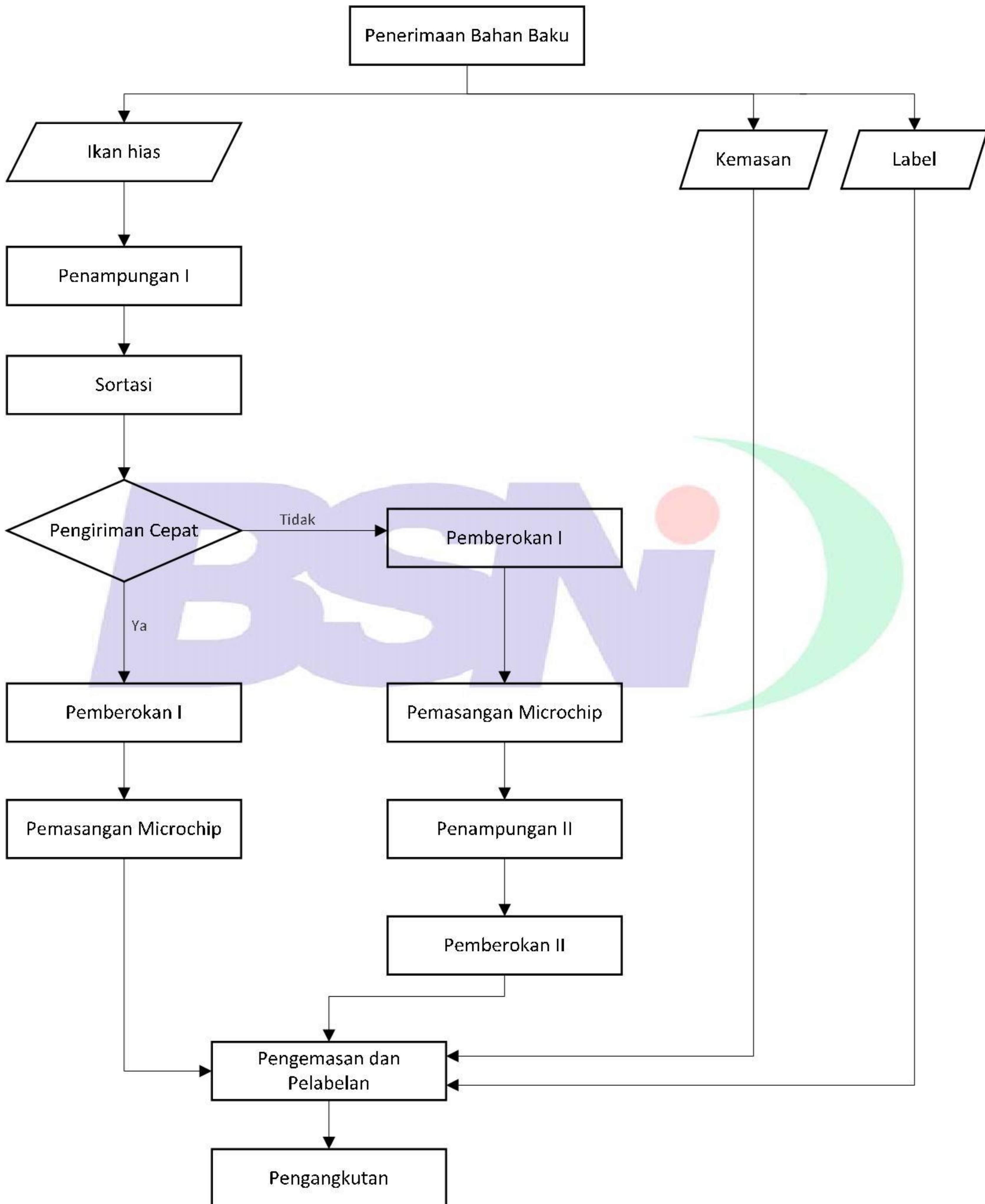
# Lampiran A
(normatif)
**Lembar penilaian sensori ikan hias arwana**

## Tabel A.1 - Lembar penilaian sensori ikan hias arwana

Nama panelis : …………………………….. Tanggal: ……………………………………

- Cantumkan kode contoh pada kolom yang tersedia sebelum melakukan pengujian.
- Berilah tanda √ pada nilai yang dipilih sesuai kode contoh yang diuji.

| Jenis Uji | Nilai | Kode contoh | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **1 Bentuk tubuh** | | | | | | |
| Bentuk tubuh ramping dan proporsional<br>Sungut sepasang tidak patah dan sama panjang.<br>Bentuk kepala ke arah anterior mengecil.<br>Bibir sejajar antara sisi atas dan bawah.<br>Tutup insang tertutup sempurna. | 9 | | | | | |
| Bentuk tubuh ramping dan proporsional.<br>Sungut sepasang tidak patah dan tidak sama panjang.<br>Bentuk kepala ke arah anterior mengecil.<br>Bibir kurang sejajar antara sisi atas dan bawah.<br>Tutup insang tertutup sempurna. | 7 | | | | | |
| Bentuk tubuh kurang ramping dan kurang proporsional, sungut sepasang ada yang patah dan tidak sama panjang,<br>Kepala tidak proporsional<br>Bibir kurang sejajar antara sisi atas dan bawah,<br>Tutup insang tidak tertutup sempurna. | 5 | | | | | |
| **2 Mata** | | | | | | |
| Cemerlang sesuai spesifikasi, utuh dan sempurna | 9 | | | | | |
| Kurang Cemerlang, utuh dan sempurna | 7 | | | | | |
| Kurang Cemerlang, tidak utuh | 5 | | | | | |
| **3 Warna dan sisik** | | | | | | |
| Cerah, menyala dan merata seluruh tubuh sesuai spesifikasi jenis ikan<br>Sisik rapi, rapat dan lengkap<br>Komposisi gurat sisinya seimbang | 9 | | | | | |
| Cerah, menyala dan kurang merata seluruh tubuh sesuai spesifikasi jenis ikan<br>Sisik kurang rapi, rapat dan lengkap<br>Komposisi gurat sisinya tidak seimbang | 7 | | | | | |
| Kurang cerah dan warna tidak merata seluruh tubuh sesuai spesifikasi jenis ikan<br>Sisik tidak lengkap<br>Komposisi gurat sisinya tidak seimbang | 5 | | | | | |
| **4 Sirip dan Pergerakan** | | | | | | |
| Utuh dan rapi, lengkap, tidak ada yang terlipat, tegak, kokoh dan panjang, warna sesuai spesifikasi jenis,<br>pergerakannya aktif dan lincah sesuai spesifikasi | 9 | | | | | |
| Utuh dan kurang rapi, lengkap, tidak ada yang terlipat, tegak, kokoh dan panjang, warna agak pudar,<br>pergerakannya aktif dan lincah sesuai spesifikasi | 7 | | | | | |
| Tidak utuh, tidak rapi, dan tidak lengkap, ada yang terlipat, warna pudar,<br>pergerakannya kurang aktif dan kurang lincah sesuai spesifikasi | 5 | | | | | |

# Lampiran B
(informatif)
# Penanganan ikan hias arwana

**Gambar. B.1 – Diagram alir proses penanganan ikan hias arwana**

# Lampiran C
(informatif)
**Contoh gambar ikan hias arwana**

**Gambar C.1. Super Red Arowana**
Sumber: Direktorat BMDPK

**Gambar C.2. Arwana jardinii**
Sumber: www.greenfishindonesia.com

## Bibliografi

[1] Anonim. 2008. Buku Pintar Ikan Hias Populer. PT. Agro Media Pustaka. Jakarta.

[2] Harianto H dan A Wibawa. 2009. Buku Pintar memilih dan merawat arwana. PT Arwana Indonesia. Jakarta.

[3] Anonim, 2008. Ornamental Aquatic Trade Association,. Water Quality Criteria. A Company Limited by Guarantee and Registered in England No 2738119 Registered Office Wessex House. Westbury, BA 13 3JN. UK. (version 2.0).

[4] Anonim, 2008. Ornamental Aquatic Trade Association,. Code of Conduct. www.ornamentalfish.org. (version 2.0).

[5] Permenkes No. 416 Tahun 1990 Tentang Syarat-syarat Pengawasan Kualitas Air.

[6] Kottelat M, AJ Whitten, SN Kartikasari & S Wirjoatmodjo. 1993. Freshwater fishes of Western Indonesia and Sulawesi. Periplus Editions, Hong Kong.259p.

[7] Kottelat M & KKP Lim 1995. Freshwater fishes of Sarawak and Brunei Darussalam: a preliminary annotated check-list. *The Sarawak Museum Journal* (New Series) v. 48 (no. 69): 227-256.

[8] Kottelat M & E Widjanarti 2005. The fishes of Danau Sentarum National Park and the Kapuas Lakes area, Kalimantan Barat, Indonesia. *Raffles Bulletin of Zoology Suppl*. no. 13: 139-173

[9] Kottelat M. 2013. The fishes of the inland waters of southeast Asia: a catalogue and core bibiography of the fishes known to occur in freshwaters, mangroves and estuaries. *Raffles Bulletin of Zoology Supplement* No. 27: 1-663.

[10] Pouyaud L., Sudarto and GG Teugels 2003. The different colour varieties of the Asian arowana *Scleropages formosus* (Osteoglossidae) are distinct species: morphologic and genetic evidences. *Cybium* v. 27 (no. 4): 287-305.

[11] Roberts TR. 1989. The freshwater fishes of western Borneo (Kalimantan Barat, Indonesia). Memoirs of the California Academy of Sciences No. 14. 210p.

[12] www.greenfishindonesia.com

# Informasi Pendukung Terkait Perumus Standar

**[1] Komtek Perumus SNI**

Komite Teknis 65-08: Produk Perikanan Nonpangan

**[2] Susunan Keanggotaan Komtek Perumus SNI**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ketua | : | Ir. R. Anang Noegroho Setyo Moeljono, M.E.M | - | Dit. BMDPK, KKP |
| Sekretaris | : | Ir. Edy Sofian Oskandar | - | Dit. BMDPK, KKP |
| Anggota | : | Dr. Ir. Rizal Alamsyah, M.Sc | - | BBIA, Kemenperin |
| | | Dra. Renny Kurnia Hadiaty, D.Sc | - | LIPI |
| | | Ir. Farida Ariyani, M.Sc | - | Balitbang KP, KKP |
| | | Dra. Mayagustina Andarini, M.Sc, Apt | - | BPOM |
| | | Dra. Mufidah Fitriati, M.Si | - | BBP2HP, KKP |
| | | Dr. Sugeng Heri Suseno | - | IPB |
| | | Soerianto Kusnowirjono, B.Sc | - | PT. Agarindo Bogatama |
| | | Prof. Dr. Linawati Hardjito, M.Sc | - | CV. Ocean Fresh |
| | | Peni Syanti | - | Pengusaha Ikan Hias |

**[3] Konseptor Rancangan SNI**

Putri Farah Kandida, S.Pi – Dit. BMDPK, KKP
Sriyadi – Citra Arwana
Tim Sekretariat Komite Teknis 65-08: Produk Perikanan Nonpangan

**[4] Sekretariat Pengelola Komtek Perumus SNI**

Direktorat Bina Mutu dan Diversifikasi Produk Kelautan
Ditjen Penguatan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan
Kementerian Kelautan dan Perikanan